

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 61-033382

(43)Date of publication of application : 17.02.1986

(51)Int.Cl.

B63B 1/18  
B63H 11/02

(21)Application number : 59-153824

(71)Applicant : MITSUBISHI HEAVY IND LTD

(22)Date of filing : 24.07.1984

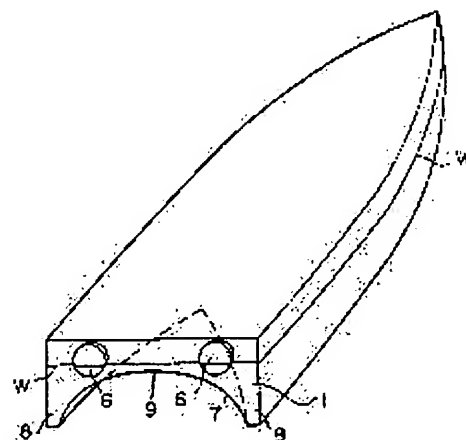
(72)Inventor : KIHARA KAZUYUKI

### (54) SEMI-CATAMARAN TYPE WATER JETPROPELLED BOAT

#### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To reduce making-wave resistance due to a shell plate under the draft line of a stern end, by installing a water jet propeller after forming a bottom concave part by symmetrical hulls formed under the surface of the water at a hull rear part into an arm form convexly bent at a part crossed with a stern end shell plate.

**CONSTITUTION:** Two water jet propellers 6 are installed in a stern end shell plate 1 having a transom type buttock, while hull parts 8 branched at both sides are formed under the surface of the water at a hull rear part, and a bottom concave part 9 is formed in an interspace between these symmetrical hull parts 8. A part crossed with a stern end shell plate 4 of this bottom concave part 9, namely, a lower end edge 7 of the stern end shell plate 1 is formed into an arch form making an upper part approximate to the surface of the water and convexly bent upward. Each making-wave to be produced out of the lower end edge of the stern end shell plate 1 becomes small, reducing making-wave resistance, thus propulsion performance as a whole is improvable.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application]

## ⑫ 公開特許公報(A) 昭61-33382

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>B 63 B 1/18  
B 63 H 11/02

識別記号

庁内整理番号

7374-3D  
7817-3D

⑭ 公開 昭和61年(1986)2月17日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 半双胴型ウォータージェット推進船

⑯ 特 願 昭59-153824

⑰ 出 願 昭59(1984)7月24日

⑱ 発 明 者 木 原 和 之 下関市彦島江の浦町6丁目16番1号 三菱重工業株式会社  
下関造船所内

⑲ 出 願 人 三菱重工業株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目5番1号

⑳ 復 代 理 人 弁理士 飯沼 義彦

## 明 細 書

## 1 発明の名称

半双胴型ウォータージェット推進船

## 2 特許請求の範囲

トランサム型船尾を有する船舶の船尾端部にウォータージェット推進器をそなえ、船体後部の水面下に左右に分岐した船体部分が形成されて、これら左右の船体部分の相互間に形成された船底凹部が、船尾端外板と交差する部分で上方へ凸湾曲するアーチ形に形成されていることを特徴とする、半双胴型ウォータージェット推進船。

## 3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、半双胴型ウォータージェット推進船に関し、特に、高速艇として好適な半双胴型ウォータージェット推進船に関する。

〔従来の技術〕

一般に、高速艇では、推進性能、プロペラクリアランス、換換中性性能等を考慮して、その船型が決められており、ディーブV型またはオノガ型の

船型が主流となっている。

第2図に示すような従来のオノガ形状を有するディーブV型の船尾端外板(トランサム)1を有する高速艇では、プロペラを装着するために、船体中心線4より船側端5にかけてトランサムは切り上がっている。

なお、第2図中の符号3は舵、Wは水線面をそれぞれ示している。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながら、従来の高速艇では、船尾端水線下のトランサムによる造波現象に起因して、高速航行時の船体抵抗が大きいという問題点がある。

これに対して、船尾端外板の最小抵抗を与える理論解として、端縁の形状をアーチ形とすることが知られているが、プロペラ推進器をそなえた高速艇では、ディーブV型ないしオノガ型とせざるを得ないという問題点がある。

本発明は、このような問題点を解決しようとするもので、船尾端水線下の船尾端外板による造波抵抗を軽減できるようにした、半双胴型ウォー

ージェット推進船を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

このため、本発明の半双胴型ウォータージェット推進船は、トランサム型船尾を有する船舶の船尾端部にウォータージェット推進器をそなえ、船体後部の水面下に左右に分岐した船体部分が形成されて、これら左右の船体部分の相互間に形成された船底凹部が、船尾端外板と交叉する部分で上方へ凸弯曲するアーチ形に形成されていることを特徴としている。

〔作用〕

本発明の半双胴型ウォータージェット推進船は上述のごとく構成されているので、船尾端外板のアーチ状端縁からの造波が小さくなる。

〔実施例〕

以下、図面により、本発明の実施例について説明すると、第1図は本発明の一実施例としての半双胴型ウォータージェット推進船を示す斜視図であり、第1図中、第2図と同じ符号はほぼ同様の部分を示す。

器をそなえ、船体後部の水面下に左右に分岐した船体部分が形成されて、これら左右の船体部分の相互間に形成された船底凹部が、船尾端外板と交叉する部分で上方へ凸弯曲するアーチ形に形成されるという簡単な構成で、船舶の推進性能を飛躍的に向上させることができる利点がある。

また、ウォータージェット推進器が装備されるので、プロペラクリアランスも不必要となり、さらに、船体部分によって、船体後部にのみ双胴形状が構成されるので、通常船型のものと比較して、その横揺れ性能を向上させることができる。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例としての半双胴型ウォータージェット推進船を示す斜視図であり、第2図は従来の高速艇の斜視図である。

1・・・船尾端外板、6・・・ウォータージェット推進器、7・・・下端縁、8・・・船体部分、9・・・船底凹部、W・・・水線面。

復代理人 弁理士 飯 沼 盛 彦

第1図に示すように、トランサム型船尾を有する船舶の船尾端外板1に2つのウォータージェット推進器6がそなえられており、船体後部の水面下に左右に分岐した船体部分8が形成され、これら左右の船体部分8の相互間に船底凹部9が形成されている。

そして、この船底凹部9の船尾端外板1と交叉する部分、すなわち、船尾端外板1の下端縁7が水面近くの上方を頂部とする、すなわち上方へ凸弯曲するアーチ形に形成されている。

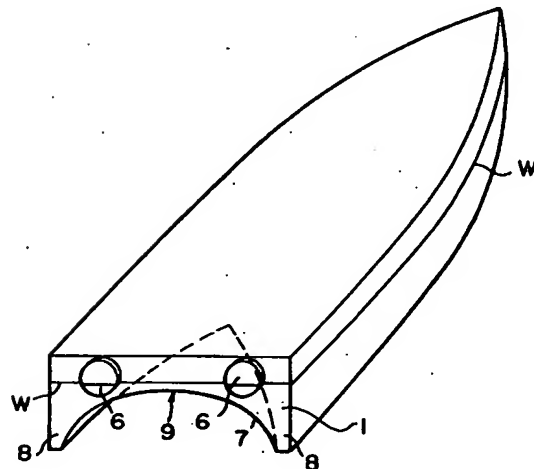
なお、ウォータージェット推進器6の後端部には図示しない操縦装置が取り付けられている。

本発明の実施例としての半双胴型ウォータージェット推進船は上述のごとく構成されているので、船尾端外板1の下端縁から発生する造波が小さくなり、これによって造波抵抗が低減する。

〔発明の効果〕

以上詳述したように本発明の半双胴型ウォータージェット推進船によれば、トランサム型船尾を有する船舶の船尾端部にウォータージェット推進

第 1 図



第 2 図

